

## O desafio do ensino e aprendizagem do desenho na era da Web 2.0

**Sílvia Simões**

**(Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto)**

SIMÕES, Sílvia – *Os desafios do ensino e aprendizagem do desenho na era da Web 2.0*. In: Encontro Internacional de Educação Artística. Mindelo (Cabo Verde): FBAUP/FPCEUP/M\_EIA, 2010. [Em linha]. Disponível em WWW: URL: <http://eiea.identidades.eu/eieahtml/arquivo/2010/indexb249.html?q=pt-pt/node/83>

### Resumo

Partindo do paradigma de que a tecnologia digital afetou as relações de ensino/aprendizagem, pretendemos identificar possíveis alterações que ocorrem nos sujeitos de educação enquanto elementos criativos na produção de imagens em função dos diferentes suportes/média que utilizam. Inserido no contexto das tecnologias e a educação, e tendo como base para o nosso estudo a disciplina de desenho na sua função projetual, isto é, enquanto linguagem especulativa e ilustrativa da ideia, pretendemos apresentar alguns exemplos de ferramentas disponíveis no apoio ao ensino *b-learning*, e de que forma estas poderão contribuir para um ensino mais participativo e colaborativo mesmo quando se trata de um ensino/aprendizagem que tem uma forte tradição presencial de que é exemplo o ensino artístico.

**Palavras-chave:** ensino, desenho, comunicação, informação, e tecnologia.

### Da carta à Web 2.0

Por volta de 1860, um dos mais respeitados críticos e professores de arte ingleses, do século XIX, John Ruskin (1819\_1900), teve como sua aluna uma jovem chamada Annette Nicholls, habitante em Manchester. Esta jovem iniciou as suas aulas de desenho com Ruskin em 1865 e terminou em outubro de 1869. O que distingue estas aulas de outras quaisquer aulas de desenho, é o fato de estas terem sido conduzidas e acompanhadas por carta. Durante aproximadamente quatro anos em que Ruskin trocou correspondência com Annette, foram enviadas 23 cartas por Ruskin e apenas uma enviada por Annette. Apenas as cartas chegaram até aos nossos dias e podem ser consultadas nos arquivos da Biblioteca Pierpont Morgan, em Nova Iorque. Dos desenhos enviados por Annette nada se sabe.

Nessas cartas constavam algumas sugestões, Ruskin fazia desenhos exemplificativos de como Annette deveria resolver algumas questões relacionadas com a representação. Esta experiência de ensino/aprendizagem por carta, talvez uma das primeiras experiências *e-learning* aplicadas ao ensino do desenho, terão levado Ruskin à produção de manuais de desenho, entre os quais se destaca “The elements of drawing”, que fez dele um dos mais conceituados e respeitados Professores do seu tempo nesta área do conhecimento.

É com esta breve descrição da experiência vivenciada por Ruskin no século XIX que contextualizamos o assunto deste texto. Com a consciência de que as ferramentas digitais estão incorporadas na prática da representação, fazendo parte tanto de processos como de resultados em projetos de desenho, procuramos focar a nossa atenção em questões mais próximas dos participantes de ensino e nas possíveis comunicações e inter-relações que possam surgir quando ampliamos a sala de aula para o espaço da rede.

O nosso tempo já não é o tempo das cartas escritas em papel, colocadas no marco do correio à espera de serem levadas ao seu destinatário. Vivemos numa sociedade que evolui do texto para o hipertexto (DIAS, 2000: 147-167). O nosso tempo, o do hipertexto, é o tempo da interconetividade, do digital, dos dispositivos que possibilitam a comunicação de um para um milhão, espalhados pelo mundo, e de forma quase instantânea. Este mundo em que vivemos assenta na comunicação eletrónica, em rede, onde os elementos de comunicação são vários; desde imagens, sons, vídeos, texto e todos eles disponíveis à distância de um clique.

“Nos anos 50, Albert Einstein declarou numa entrevista que tinham explodido três bombas: a bomba demográfica., a bomba atómica e a das telecomunicações. O meu amigo Roy Ascott<sup>1</sup> referiu-se ao que Einstein chamava “a bomba das telecomunicações” como o “segundo dilúvio”, o das informações. As telecomunicações arrastam este novo dilúvio em virtude da característica exponencial, explosiva e caótica do seu crescimento. A quantidade bruta dos dados disponíveis multiplica-se e acelera-se. A densidade das ligações entre as informações aumentam vertiginosamente nos bancos informáticos, os híper texto e as redes. Os contatos transversais entre indivíduos proliferam anarquicamente.” [1]

É, principalmente, a partir do século XIX que o processo tecnológico se dirige no sentido de desenvolver os meios de comunicação de longa distância. A primeira patente de um aparelho de telegrafia, que permitia a transmissão de manuscritos e desenhos, data de meados do século XIX. Esta máquina foi

---

<sup>1</sup> Roy Ascott - um dos pioneiros e dos principais teóricos da arte em rede.

apresentada em 1851, na Exposição Mundial de Londres, dando início à comunicação (elétrica) codificada. Também, no século XIX, em 1861, são feitas as primeiras experiências telefônicas, mas só em 1876 Graham Bell regista a patente do telefone elétrico. Invenções como o telefone ou o telégrafo deram lugar a uma considerável superação das distâncias territoriais, aproximando a comunicação entre indivíduos espalhados no globo.

Os primeiros computadores surgiram em 1945. Grandes máquinas de calcular, isoladas em salas com refrigeração. Reservados durante muito tempo para cálculos científicos militares, só se expandiram para utilização civil nos anos 60, isto é, aproximadamente 15 anos depois. A grande transformação dá-se nos anos 70 com a produção e comercialização do microprocessador que possibilitou automatizar a produção industrial com a criação de máquinas e ferramentas digitais, robótica e o computador pessoal.

A invenção do computador pessoal permitiu a individualização do instrumento, a sua portabilidade bem como a variedade de ferramentas e programas associados à possibilidade de comunicar em rede, foram fatores fundamentais para a sedimentação da “sociedade digital”. Esta realidade, juntamente com os baixos custos das chamadas telefônicas e um sistema telefónico com capacidade para aguentar o aumento do número de utilizadores foi o cenário propício para nos anos 80, a NSF (National Science Foundation) investir na *internet* de forma a que as Universidades Norte Americanas passassem a estar ligadas em rede, aproximando as camadas estudantis da utilização da *internet*, e consequentemente do computador, dando origem a um novo movimento social e cultural. Nos finais dos anos 80, a rede assume uma escala planetária. Isto provocou uma corrente cultural, espontânea e imprevisível, que impôs um novo percurso no desenvolvimento técnico e económico. As novas tecnologias digitais deram corpo a um novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de transação de mercadorias e de informação.

O fato de o computador poder ser usado sem fins profissionais veio permitir uma utilização de carácter mais experimental, afastando-o dos serviços informáticos estatais, das empresas e dos programadores profissionais para se tornar um instrumento para a criação de textos, imagens, músicas, organização de dados, simulação e diversão de consumo e usos pessoais. Paralelamente, nos finais dos anos 80, princípio dos anos 90, os Multimédia ganham dimensão no campo das aplicações, na quantidade de participantes, na produção e na quantidade de utilizadores. Os meios de comunicação como os canais de televisão, rádios e jornais, atualizaram os equipamentos para o sistema digital. Este sistema permitiu uma maior e melhor qualidade, rapidez de execução e difusão de informação, assim como novas possibilidades estéticas. Esta alteração implicou um grande investimento qualitativo da indústria de *softwares* e *hardwares* para fins profissionais. Esta indústria, ao desenvolver os seus

produtos para um mercado especializado, estava também a criar oferta para um mercado com carácter amador. A democratização dos *softwares* possibilitou um custo mais baixo, permitiu acesso a um maior número de utilizadores que, por falta de prática profissional, usam o computador de modo experimental, conseguindo com isso produzir algumas experiências inesperadas. A utilização de programas para digitalização de sons e imagens, programas de animação 3D, programas de manipulação de imagem e som, provoca novas formas de mensagens interativas que, conseqüentemente, possibilitam novas formas de comunicação, novas indústrias e novas profissões. A evolução de *hardwares* e de *softwares* nasce da necessidade de dar resposta às exigências de mercado que vê crescer o número de utilizadores.

A revolução da tecnologia de informação, devido à sua capacidade de se adaptar de forma invisível a todos campos da atividade humana permitiu a sua apropriação para diferentes objetivos, desenvolvendo-se e adaptando-se às necessidades de comunicação. A flexibilidade e a possibilidade de reconfiguração da informação, a possibilidade de partilha e acesso à informação na *Web*, fomenta a criação de comunidades e redes de interesse comuns e específicos, onde o indivíduo partilha e contribui para a rede global. A *Internet* reforça e amplia a comunicação em massa, permitindo aos participantes reformular e contribuir para uma atualização e partilha de conhecimentos, verificamos que os utilizadores são também responsáveis pela edição e partilha de informação. O grande contributo das ferramentas disponíveis na *Web 2.0* proporcionam e intensificam uma rede flexível e em constante transformação. A possibilidade de se instalar *softwares* residentes em servidores que não se encontram necessariamente instalados no computador do utilizador, imprime e intensifica o carácter da rede global e coletiva. Os dispositivos móveis como o *ipod*, e o telefone móvel permitem-nos estar sempre ligados à rede.

É neste ambiente de especialização que o ensino encontrou espaço para usufruir e apropriar-se de ferramentas disponíveis na *Web 2.0*, para incrementar e incentivar os estudantes na troca e partilha de conhecimentos, tornando o processo de aprendizagem mais dinâmico e colaborativo. Este sistema rizomático complexo de ligações, em muito semelhante ao pensamento humano, são, como refere Lévy (1990:51) particularmente adequados ao uso na educação. Por um lado, a possibilidade de envolvimento individual na participação na aquisição de um saber, por outro, as características interativas não lineares proporcionadas pela multimédia interativa incentivam a atitude exploratória e investigadora face à matéria a estudar, fundamentais para o desenvolvimento crítico e criativo do estudante.

Como refere Dias, o desenvolvimento das tecnologias de interação, edição e

partilha na *Web* constituiu o meio para a construção da mudança na concepção e organização das redes sociais e de aprendizagem. “O sentido de partilha social que caracteriza a *Web* é um dos fundamentos para a mudança observável no desenvolvimento das redes de aprendizagem. Mais do que um recurso informacional, as redes de aprendizagem suportadas pela *Web*, constituem, nesta perspetiva, uma forma de imersão e construção colaborativa do sentido”. [2]

Enquanto docentes no ensino superior, devemos estar atentos e questionar determinadas práticas de ensino tentando valorizar as ferramentas e tecnologias disponíveis implantando-as na prática letiva e pedagógica. Verificamos, no entanto, que as alterações tecnológicas acontecem a grande velocidade na sociedade em que vivemos. Tomamos consciência de que os meios digitais disponíveis exigem uma “alfabetização” tecnológica por parte dos professores para que estes possam estar em pé de igualdade com os estudantes e possam utilizar os dispositivos e tecnologias existentes para melhorar os recursos didáticos. A experiência enquanto professora de desenho, ensinou-me que o ensino artístico não é de todo um ensino linear, e que de ano para ano as solicitações e as experiências desenvolvidas pelos alunos são diferentes, implicam novas ferramentas e tecnologias na realização dos exercícios.

O ensino artístico, por inerência à prática, obriga a uma relação próxima entre alunos e professores. Por um lado, sabemos que o modelo de ensino das artes é tradicionalmente um modelo presencial, muito focado na figura do mestre/professor, por outro, o acompanhamento dos processos de trabalho assentam numa relação professor/aluno próxima e frequente.

Se, por um lado, temos o peso da tradição, por outro, o analfabetismo e a falta de conhecimento do potencial tecnológico, associado a um certo conformismo com as práticas educativas instaladas, favorecem uma posição distante em relação às tecnologias digitais e em particular às tecnologias de informação e conhecimento (TIC) por parte dos docentes. No entanto, como referimos anteriormente, o mundo está a mudar, os nossos alunos têm outras formas de comunicar, de se relacionarem, de investigar e de procurar informação. Assim sendo, urge implantarmos e reorganizarmos as práticas pedagógicas. As TIC colocam-nos perante um novo paradigma sobre as relações entre aluno/saber/professor numa perspetiva sócio construtivista que preconiza estratégias de ensino e aprendizagem, tornando o aluno mais ativo na construção dos seus próprios conhecimentos.

A maioria dos nossos estudantes nasceram depois dos anos 80. Nesta década embora tivesse havido grandes evoluções nos dispositivos digitais e nas tecnologias de comunicação, estas já estavam implantadas. Esta geração mais

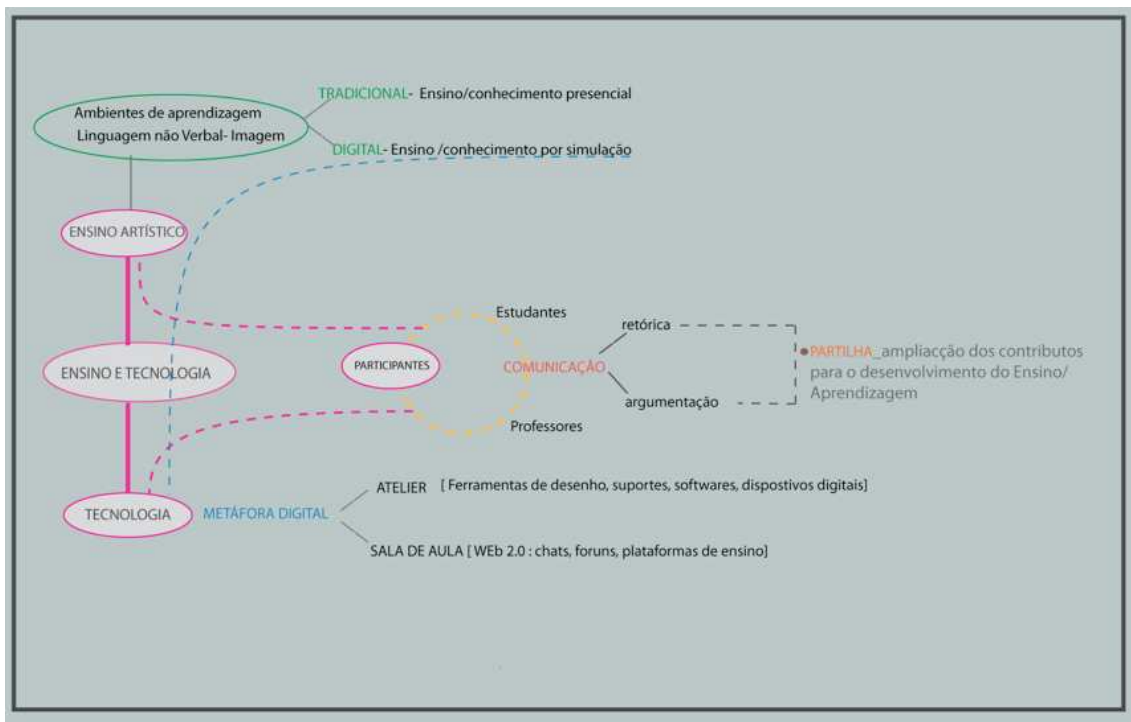
recente nasceu conectada. Para estes jovens, os dispositivos digitais são a base mediadora no contato com o mundo. “Digital Natives” [3] como rotula e descrevem Palfrey and Gasser no livro “Born digital,” são jovens adultos que se desenvolveram e cresceram de maneira diferente da nossa, «they read blogs rather than newspaper. They often meet each other online before they meet in person. They probably don’t even know what a library card looks like, much less have one; and if they do, they’ve probably never used it. They get their music online, often for free, illegally-rather than buying it in record stores. They’re more likely to send an instant message (IM) than pick up the telephone to arrange a date later in the afternoon... Major aspects of their lives – social interactions, friendships, civic activities - are mediated by digital technologies. And they’ve never known other way of life”.[4]

É importante termos consciência da realidade em que os nossos estudantes crescem, temos essa obrigação enquanto responsáveis de Educação. Pretende-se que estas ferramentas fomentem e incentivem a um processo de aprendizagens partilhadas, contínuas, em que o envolvimento dos participantes de educação vá para além da sala de aulas. É com base no princípio da partilha contributiva para ampliação do saber, que penso que o papel do Professor será o de acompanhar e gerir os elementos de aprendizagem, como um mediador que provoca e estimula a procura do conhecimento.

### **Da sala de aula para a rede**

Partindo do estudo de caso que realizamos com uma turma de Desenho 3, do curso de artes plásticas, ano letivo de 2009/2010, gostaríamos de apresentar alguns pontos que nos parecem importantes para a nossa discussão.

Como já foi referido no texto, o ensino artístico, por questões intrínsecas aos conteúdos e programas pedagógicos, necessitam de um acompanhamento contínuo por parte do professor, sendo a carga horária na sala de aula cada vez mais reduzida, muitas das experiências e troca de ideias, acabam por não ser partilhadas tornando um processo de trabalho muitas das vezes condicionado à relação estudante/professor. Da experiência realizada verificamos que apesar das condicionantes da amostra, (amostra realizada com um grupo de alunos voluntários), que a TIC e respetivas ferramentas disponíveis, poderão ampliar e incentivar a partilha e a argumentação das escolhas tomadas, sendo uma porta que se abre em complemento das aulas presenciais.



**Fig 1.** Implicações das ferramentas Web 2.0 nas relações de ensino aprendizagem da disciplina de desenho em ambientes distintos de trabalho.

O uso destas ferramentas, *à priori* tão distantes de poderem contribuir para o ensino/aprendizagem de unidades curriculares sustentadas numa componente presencial, de que são exemplo as disciplinas teórico-práticas do ensino artístico, poderão ter um papel importante como passaremos a demonstrar seguidamente.

A implementação e o incentivo ao uso das ferramentas de discussão como o fórum no *Moodle* (plataforma de apoio ao ensino *on-line* utilizado pela Universidade do Porto) foi bem recebida e está a ser utilizada com alguma frequência na troca e partilha de ideias. Verificou-se que por via da sua utilização, muitos dos estudantes têm feito desvios no seu processo de trabalho. Temos em crer, de que se todos os professores, fomentarem o uso destas ferramentas de apoio ao ensino/aprendizagem, não só estas se incorporarão de forma invisível fazendo parte de prática letiva, como permitirão que o ensino se torne um espaço transversal de partilha, onde os participantes serão utilizadores e responsáveis pela edição e partilha de informação proporcionando um ensino mais adequado e adaptado à realidade. Neste momento a nossa realidade ainda está longe de ser um ensino/aprendizagem em que o ambiente *online* assiste e contribui para um melhor desempenho do ensino presencial. Só com a experiência e com a utilização desta ferramentas se consegue detetar necessidades específicas de apoio ao ensino do desenho ou outras disciplinas que comuniquem através da imagem. Só assim,

poderemos fazer ajustes nas ferramentas disponíveis procurando as soluções que melhor se adaptam ao nosso tipo de ensino.

Esta experiência que decorreu com a turma de desenho 3, serviu para isso mesmo. Se por um lado, abriu caminho para que esta tecnologia possa servir também os nossos estudantes, por outro, foi de grande utilidade para percebermos quais as fragilidades desta plataforma (*Moodle*) quando aplicada ao ensino/aprendizagem em que o meio de comunicação é a imagem.

### **Ferramentas úteis**

Existem várias ferramentas disponíveis na *web*, que podem ser usadas de forma colaborativa para o ensino/aprendizagem do desenho. No entanto, parece-nos importante para a sistematização de tarefas, hábitos de consulta e partilha de conteúdos, que todas as disciplinas pudessem estar agregadas numa só plataforma, de forma a evitar os vários *blogs*, e páginas *web* alojadas cada um no seu domínio dificultando assim à estabilização de formatos e estruturas interativas.

O fato de existir uma plataforma capaz de agregar vários tipos de informação, (administrativa e pedagógica) facilita a utilização tanto a professores como a estudantes. Existem várias ferramentas que nos parecem de grande utilidade ao apoio do ensino do desenho.

**Galerias de imagens:** as galerias de imagens são de grande utilidade no ensino do desenho. Por um lado, podemos construir um banco de imagens colaborativo de apoio ao assunto do estudo. Por outro, podemos colocar os desenhos que realizamos *on-line* (*e-portefólios*) de forma a que possamos colaborativamente contribuir para o trabalho uns dos outros, ampliando o sentido crítico e autocrítico.

**Fóruns:** são de grande utilidade para a discussão dos assuntos e matérias de estudo. Podemos desenvolver a nossa investigação teórica e prática tornando-a pública e disponível à discussão com colegas e professores.

**Chats:** poderão de forma eficaz servir para a discussão e partilha de dúvidas e conteúdos. Alertamos para esta ferramenta funcionar é necessário que os participantes se encontrem *online*, com tal verificasse necessário estabelecer um horário.



## NOTAS:

[1] LÉVY, P., (1997). *Cibercultura*, Instituto Piaget, Lisboa, p. 13.

[2] DIAS, P., (2008). Da e-moderação à mediação colaborativa nas comunidades de aprendizagem, disponível em <http://www.cie.fc.ul.pt> (acedido em 3 de Janeiro 2009), p.5.

[3] PALFREY, J. G., U., (2008). No livro "*Born Digital. Understanding the first generation of digital natives*" descrevem e contextualizam as práticas sociais e de comunicação das gerações nascidas depois dos anos 80.

[4] PALFREY, J. G., U., (2008). *Born Digital. Understanding the first generation of digital natives*, New York, Basic Books, p.2.

## REFEÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BOLTER, J. D. e. G., Richard. (2000). *Remediation- Understanding New Media*, The MIT Press.

CAHILL T. (2002). *My Dear Miss Nicholls: John Ruskin's to a drawing student*, In *Master Drawing*, vol , 40, Nr 4, pp. 305-316.

CASTELLS, M. (2007). *A Era da informação: Economia, Sociedade e Cultura. A sociedade em rede*. (Vol. 1), Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

COELHO, S. (2006). *Educação e Imaginário: Outras redes de sentido. Narrativas ficcionais e linguagens multimédia*, (Tese de Doutoramento), Universidade do Minho, Braga, disponível em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/6915>, (acedido em 2 de Janeiro de 2009).

CONDE, I. (2008). Contrasting narratives: Art and culture in the public sphere, *CIES e-Working papers*, *CIES e-WORKING PAPER nº56/2008*, 9, disponível em <http://www.cies.iscte.pt/wp.jsp> (acedido em 14 de Dezembro de 2008).

CRARY, J. (2001). *Suspensions of Perception. Attention, spectacle, and Modern Culture*, Massachusetts: MIT Press.

DIAS, P. A. (2001). Comunicação em rede como meio de Formação das comunidades de conhecimento na WEB: o caso de competência nónio século XXI da Universidade do Minho, disponível em <http://www.repositorium.sdum.uminho.pt> (acedido em 5 de janeiro de 2009).

DIAS, P. (2008). Da e-moderação à mediação colaborativa nas comunidades de aprendizagem, disponível em <http://www.cie.fc.ul.pt> (acedido em 3 de Janeiro de 2009).

DIAS, P. (2000). Hipertexto, hipermédia e media do conhecimento: representação distribuída e aprendizagens flexíveis e colaborativas na Web, in Revista Portuguesa de educação, 13(1), pp 141-167 . Universidade do Minho, disponível em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/> (acedido em 3 de Janeiro 2009).

GIANNETTI, C. E. L. A. B. (2002). *Estética digital*. Sintopía del arte, la ciencia y latecnología.

LÉVI, P. (1990). *As Tecnologias da Inteligência. O Futuro do pensamento na Era Informática*, Lisboa: Instituto Piaget.

LÉVY, P. (1994). *A inteligência Colectiva. Para uma antropologia do ciberespaço*, Lisboa: Instituto Piaget.

LÉVY, P. (1997). *Cibercultura* , Instituto Piaget, Lisboa.

WILLIAM, R. (1988). *Keywords. A vocabulary of culture and society*. London: Fontana Press.

WILLIAM, R. (2005). *Culture and Materialism*. London: Verso.

MCLHUHAN, M., LAPHAN, L. (1994) *Understanding Media: The Extensions of man of Man*, The MIT Press.

PALFREY, J. G., U., (2008). *Born Digital. Understanding the first generation of digital natives*, New York, Basic Books.

SIMÕES, S. (2001). *O Desenho na Era do Digital Rupturas e Continuidades*, UCP, Porto.

RANGEL, A. (2003). *Estabelecimento de Convergências e Multiplicidades*, disponível em <http://3kta.net/ecm/> (acedido em 7 de Janeiro 2007).